

# *O niektórych problemach rozwoju rynku mediów elektronicznych w Polsce*

**Andrzej Zieliński**

*Omówiono zagadnienia prawne, ekonomiczne oraz techniczne rozwoju rynku usług radia i telewizji w Polsce, ze szczególnym zwróceniem uwagi na przejście z analogowej na cyfrową naziemną emisję sygnału.*

**radiofonia, telewizja, rynek usług, regulacje prawne, cyfryzacja telewizji i radiofonii**

## **Wprowadzenie**

W 1992 r. została uchwalona ustawa o radiofonii i telewizji [18], która zasadniczo odmieniła rynek mediów elektronicznych (radia i telewizji) w Polsce. Przede wszystkim zniosła ona monopol państwa na rynku usług radiofonii i telewizji programowej. Zniesienie monopolu na rozpowszechnianie wiadomości było zresztą jednym z podstawowych celów transformacji ustrojowej, która rozpoczęła się po wyborach parlamentarnych w 1989 r.

Wspomniana ustawa zagwarantowała pluralistyczny rozwój rynku radia i telewizji, umożliwiając powstanie oraz funkcjonowanie niezależnych nadawców, zapewniając jednak istnienie, a także rozwój radia publicznego i telewizji publicznej. Ustawa ta, z późniejszymi zmianami, stanowi podstawowy akt prawny, regulujący do tej pory funkcjonowanie rynku usług radiofonii i telewizji w Polsce. Drugim aktem prawnym jest prawo telekomunikacyjne, które zwłaszcza w ostatniej swojej edycji z 2004 r. [19] ma istotne znaczenie dla rozwoju radia i telewizji w związku z naziemnym nadawaniem cyfrowych sygnałów telewizji i radiofonii.

Na mocy ustawy [18] powołano Krajową Radę Radiofonii i Telewizji (KRRiT), która „stoi na straży wolności słowa w radiu i telewizji, samodzielności nadawców i interesów odbiorców oraz zapewnia otwarty i pluralistyczny charakter radiofonii i telewizji”. W ustawie tej [18; art. 6, ust. 2] zdefiniowano też zadania KRRiT jako regulatora rynku mediów elektronicznych (radia i telewizji). Miejsce i znaczenie KRRiT w funkcjonowaniu demokratycznego państwa prawa, jakim ma być Polska, utrwalono także w *Konstytucji RP*, przyjętej przez Sejm i Senat RP 2 kwietnia 1997 r.

W ustawie [18] ustanowiono dwie podstawowe kategorie nadawców radia i telewizji, tj. publicznych i koncesjonowanych, z tym że koncesjonowani mogą mieć status nadawcy społecznego lub działać na zasadach całkowicie komercyjnych (dalej nadawcy tacy będą nazywani komercyjnymi). Istniejące przed uchwaleniem ustawy [18] Polskie Radio i Polską Telewizję na mocy ustawy przekształcono w spółki prawa handlowego z pełnym (100%) udziałem skarbu państwa, ustanawiając przy tym specjalne regulacje prawne dotyczące działalności tych spółek. Telewizję Polską przekształcono w spółkę akcyjną o nazwie Telewizja Polska S.A. (TVP S.A.), przy czym zachowano pełną integralność tej organizacji (oddziały terenowe pozostały częścią TVP S.A.). W przypadku Polskiego Radia część centralną przekształcono w spółkę o nazwie Polskie Radio S.A. (PR S.A.), oddziały regionalne zaś uzyskały samodzielność, tworząc 17 oddzielnych spółek, z nazwami odpowiadającymi na ogół nazwom regionów (Radio Kraków S.A., Radio Opole S.A. itd.).

Zachowano tradycyjną formę finansowania nadawców publicznych z abonamentu związanego z użytkowaniem odbiorników radiowych i telewizyjnych, co stworzyło podstawę systemu finansowego tej grupy nadawców. Funduszem wpływów abonamentowych zarządza KRRiT, która dzieli zgromadzone środki finansowe między nadawców publicznych. Działalność nadawców koncesjonowanych jest finansowana głównie z wpływów z reklam. Nadawcy publiczni, zgodnie z postanowieniami ustawy, mogą również prowadzić działalność komercyjną przez nadawanie reklam.

Przyjęte w ustawie [18] rozwiązania systemowe zasadniczo przekształciły rynek mediów elektronicznych w Polsce. Ustawa była kilkakrotnie w pewnych szczegółach nowelizowana. Jednak postęp naukowo-techniczny, zwłaszcza zaś wszechogarniająca cyfryzacja systemów komunikacji elektronicznej (w tym telekomunikacji), a także rozwój elektroniki i informatyki, spowodowały oczywistą konieczność gruntownej modernizacji prawa dotyczącego też rozwoju mediów elektronicznych. Na początku obecnej dekady taka próba została podjęta, jednak – w wyniku ujawnienia tzw. afery „rywingate” – projektowanej nowelizacji zaniechano i stale oczekuje ona na wykonanie. W dniu 29 grudnia 2005 r. została uchwalona ustawa [17] (zwana potocznie „ustawą medialną”), zmieniająca niektóre ważne kompetencje KRRiT zapisane w ustawie o radiofonii i telewizji, a także w pewnej mierze kompetencje prezesa URTiP zapisane w ustawie o prawie telekomunikacyjnym. Zmieniono nazwę Urzędu Regulacji Telekomunikacji i Poczty (URTIP) na Urząd Komunikacji Elektronicznej (UKE). Trudno jest jednak uznać, że ta ustawa [17], uchwalona zresztą w wielkim pośpiechu i z zaniechaniem instytucji *vacatio legis*, stanowi postęp w unowocześnieniu prawa o mediach elektronicznych. Przeciwnie, ustawa medialna wzbudziła liczne protesty i była przedmiotem badań Trybunału Konstytucyjnego, który zakwestionował niektóre nowo wprowadzone ważne jej postanowienia, jako niezgodne z konstytucją RP.

## Obecny stan rynku mediów

Telewizja programowa, obok telefonii i internetu, należy do najbardziej popularnych usług komunikacji elektronicznej i jest również najważniejszą usługą medialną. W ciągu ponad siedemdziesięcioletniej historii swego rozwoju, dzięki postępowi naukowo-technicznemu, zwłaszcza w elektronice, przeszła kolejne etapy rozwoju – od telewizji czarno-białej, poprzez standardową telewizję kolorową (głównie w systemie PAL), do telewizji wysokiej rozdzielczości (HDTV), z wykorzystaniem systemów nadawczych naziemnych i satelitarnych. Dzisiaj kolejnym etapem rozwoju telewizji jest jej pełna cyfryzacja, w tym przede wszystkim cyfryzacja sygnałów nadawanych w systemach radiodifuzji naziemnej, ponieważ w radiodifuzji satelitarnej cyfrowy sposób nadawania istnieje od ponad dziesięciu lat i jest obecnie dominujący. Natomiast w najbliższej przyszłości będzie rozwijać się cyfrowa, interaktywna telewizja standardowa oraz telewizja wysokiej rozdzielczości (HDTV), nadawana satelitarne i naziemnie.

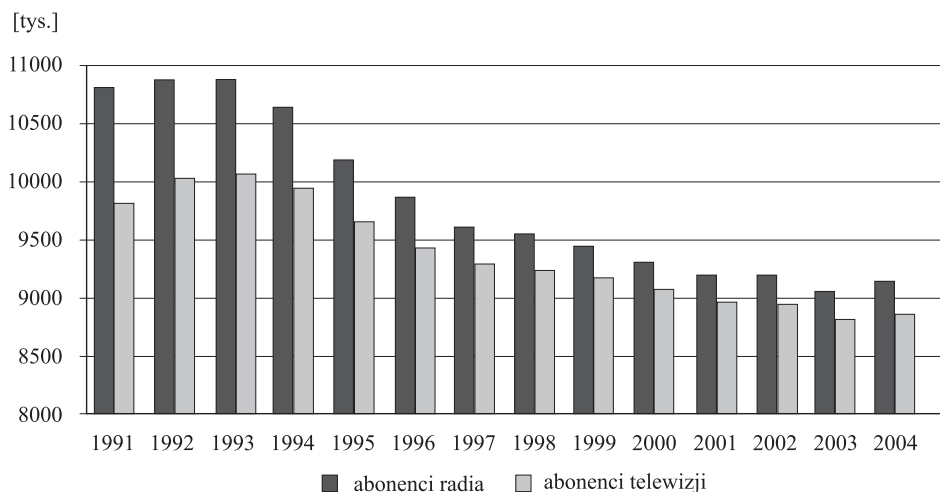
W Polsce w ciągu kilkunastu lat transformacji i wdrażania zasad rozwoju mediów zapisanych w ustawie o radiofonii i telewizji, dzięki inicjatywie zainteresowanych podmiotów gospodarczych oraz środowisk twórczych, nastąpił gwałtowny rozwój rynku usług radiofonicznych i telewizyjnych. W opinii Autora niniejszego opracowania, okolicznością godną specjalnego podkreślenia jest zachowanie przez nadawców publicznych silnej pozycji na tym rynku. Dotyczy to zwłaszcza TVP SA, która ma dominującą pozycję, mierzoną zarówno wskaźnikami ekonomicznymi, jak i wskaźnikami oglądalności oraz zaufania widzów do jej działalności. Pod tym względem pozycja naszych środków masowego przekazu jest podobna do pozycji mediów publicznych w niektórych krajach rozwiniętej demokracji Zachodu (np. w Wielkiej Brytanii i Francji). Korzystnie kontrastuje z sytuacją zaistniałą w kilku

krajach z naszego bezpośredniego otoczenia, przechodzących – podobnie jak Polska – transformację ustrojową.

Zasadnicze i wielkie zmiany w tym ważnym sektorze gospodarki oraz kultury narodowej w Polsce dostrzega i podkreśla także Unia Europejska, wskazując w swoich dokumentach nie tylko na doniosłość oraz głębokość zmian na rynku usług telewizyjnych w Polsce, ale również i na niedoskonałości w funkcjonowaniu tego rynku [16]. Zastrzeżenia dotyczące funkcjonowania tego rynku (w opinii autorów opracowania [16]) budzi „utrzymujący się brak niezależności od rządu i partii politycznych” Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji oraz to, że „nadawcy publiczni poddani są nieustającym politycznym naciskom i uprzedzeniom”. Niezależnie od tego, w jak dużym stopniu te uwagi są słuszne, trzeba stwierdzić, że uchwalona ostatnio ustawa medialna [17] nie usuwa tych wad, a przeciwnie, wydaje się, że wskazane niebezpieczeństwa nawet powiększa.

Słabe i mocne strony polskiego rynku mediów elektronicznych, a także szanse i zagrożenia jego rozwoju, zostały poddane analizie SWOT (*Strenghts Weaknesses Opportunities Threats*) w opracowaniu *Strategia państwa polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005–2020* [14], przyjętym przez Radę Ministrów w październiku 2005 r. w formie rekomendacji dla następnej RM.

Wyniki analizy SWOT [14] w pewnej mierze korespondują z ostrą krytyką niektórych aspektów funkcjonowania naszego rynku mediów, podaną w [16]. Nie powinny być one bagatelizowane, zwłaszcza teraz po uchwaleniu ustawy medialnej [17]. Oprócz podniesionych w [14] i [16] kwestii upolitycznienia mediów publicznych, inną ważną słabością rynku mediów jest jego znaczna nierównowaga finansowa, wyrażająca się z jednej strony ciągłym spadkiem płatności abonamentu radiowo-telewizyjnego, a z drugiej strony ciągłymi atakami mediów komercyjnych, których celem jest ograniczenie lub nawet eliminacja wpływów finansowych mediów publicznych z reklam. Media komercyjne nie bez pewnej racji domagają się równego traktowania wszystkich podmiotów działających na tym rynku. Jednak media publiczne, powołując się na praktyki i zalecenia UE [14], spełniając ważną misję kulturotwórczą, nie ograniczaną wymogami działalności komercyjnej, bronią swoich przywilejów.

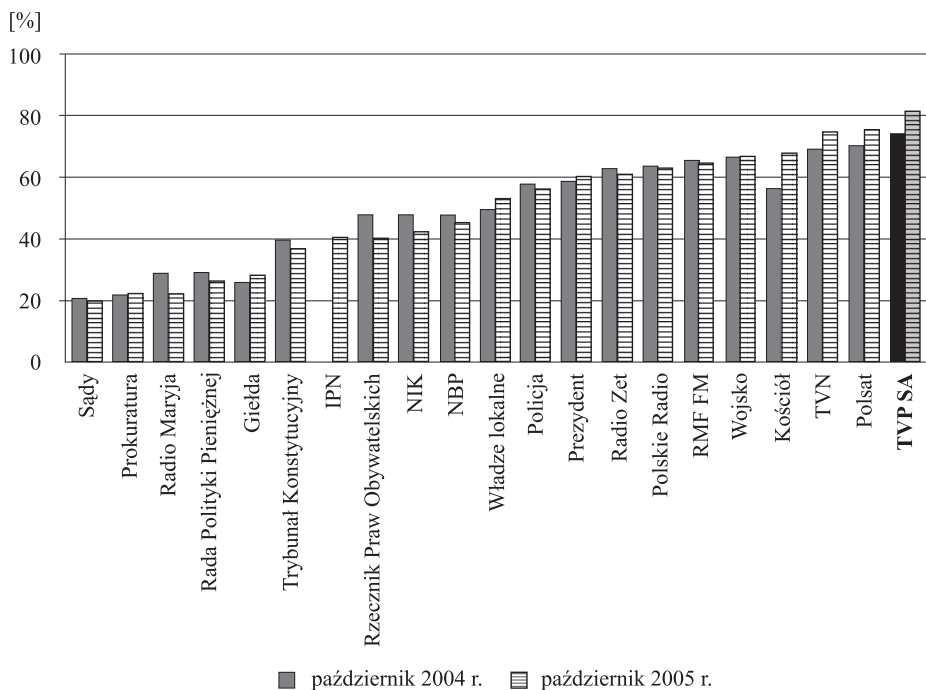


Rys. 1. Abonentci radi i telewizji (stan w dniu 31.12.2004 r.) [8]

Na rys. 1 przedstawiono liczbę abonentów radia i telewizji w Polsce płacących abonament. Widoczny spadek płatności abonamentu ma liczne źródła. Jest nie tylko wynikiem kilku kampanii politycznych nawołujących do niepłacenia abonamentu (co jest objawem nieposzanowania prawa), lecz również wyrazem nieporadności w ściąganiu abonamentu przez Poczta Polską (PP), która ma nawet taki obowiązek ustawy (ale i korzyści finansowe).

Instytucja daniny społecznej (w postaci abonamentu) na finansowanie mediów publicznych najprawdopodobniej utrzyma się. Jednak sposób finansowania działalności mediów z tych środków wymaga głębokiej dyskusji i poważnej racjonalizacji, ponieważ obecnie służy tylko do utrzymania mediów publicznych, niezależnie od jakości ich funkcjonowania. Rozważyć można też finansowanie merytorycznej działalności nadawców, wykorzystując zasady konkursu otwartego, dostępnego również dla nadawców komercyjnych.

Do najmocniejszych stron naszego rynku mediów elektronicznych należy jego stopień rozwoju. Jest on jednym z największych rynków radiowo-telewizyjnych w Europie [16], a w zakresie usług telewizji kablowej trzecim w Europie, po Niemczech i Holandii [14]. W Polsce media elektroniczne są zaliczane do instytucji o największym stopniu zaufania społecznego, co zilustrowano na rys. 2.



**Rys. 2.** Ocena instytucji publicznych w Polsce wg Centrum Badania Opinii Społecznej (CBOS) – procent ocen dobrych

Rynek mediów, oprócz swej podstawowej roli społeczno-politycznej i kulturotwórczej, ma także trudne do przecenienia w gospodarce rynkowej znaczenie ekonomiczne [20], przede wszystkim jako katalizator wzrostu gospodarczego, zwłaszcza przez rozpowszechnianie reklam. Nadawanie

reklam jest zresztą głównym źródłem dochodów medialnych firm komercyjnych oraz – oprócz abonamentu – podstawowym (telewizja) lub znaczącym (radio) składnikiem dochodów również nadawców publicznych.

Szacuje się [20], że całość rynku reklam w Polsce ma wartość ok. 5 mld zł, połowa tej kwoty jest związana z działalnością nadawców telewizyjnych, niewielka część (do 20%) z nadawcami radia, a pozostała część (około 30%) dotyczy drukowanych środków przekazu. Na rynku reklam telewizja publiczna zajmuje pozycję dominującą, ponieważ do niej należy blisko połowa wpływów. Fakt ten jest prawdopodobnie głównym źródłem postulatów zgłaszanych przez nadawców komercyjnych, dotyczących prawnego ograniczenia nadawania reklam przez nadawców publicznych. Żądania te nie są pozbawione pewnych racji, ponieważ duże zaangażowanie nadawców publicznych w działalność reklamową wywołuje uzasadnioną krytykę i zarzuty dotyczące obniżania się jakości produkcji telewizyjnej nadawców publicznych.

Rynek usług telewizyjnych jest w dużym stopniu zdominowany przez telewizję publiczną, głównym bowiem nadawcą – zarówno pod względem zasięgu, jak i wskaźników oglądalności – jest TVP SA. Ma ona do dyspozycji dwie sieci ogólnopolskie naziemne, emitujące sygnały prawie ze 100% pokryciem kraju, Program 1 i Program 2 Telewizji Polskiej (TVP 1, TVP 2). Trzecia sieć ogólnopolska należy do firmy komercyjnej Polsat. Oprócz wymienionych sieci ogólnopolskich funkcjonują także dwie sieci ponadregionalne, z bardzo dużym (choć niepełnym) pokryciem kraju, a mianowicie: sieć emitująca Program 3 Telewizji Polskiej (TVP 3) oraz sieć emitująca program firmy komercyjnej TVN. Według danych KRRiT [14], pochodzących z września 2004 r., pełna liczba udzielonych koncesji telewizyjnych wynosi 45, w tym (obok już wspomnianych sieci nadawczych ogólnopolskich i ponadregionalnych) 8 dla sieci regionalnych i lokalnych oraz 33 dla nadawców satelitarnych. W tym samym źródle podano, że we wrześniu 2004 r. było dostępnych 15 polskich programów naziemnych i 28 satelitarnych. Jeśli dodać nadawane w języku polskim programy zagraniczne, to liczba polskojęzycznych programów satelitarnych wynosiła wtedy 57.

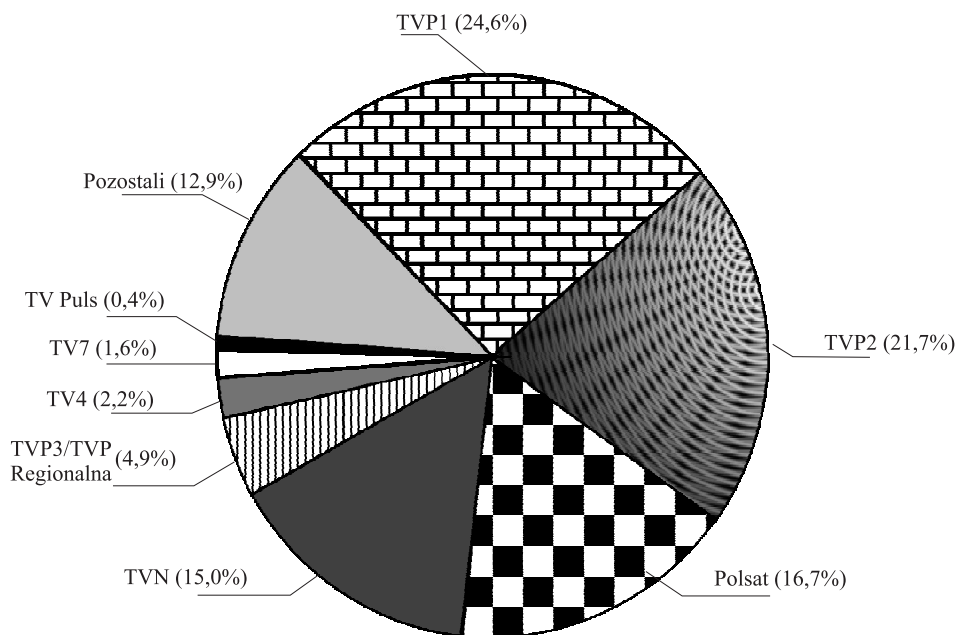
Programy satelitarne są dostępne za pośrednictwem dwóch platform cyfrowych, tj. platformy „Cyfra+” (ok. 690 tys. abonentów) oraz platformy „Polsat Cyfrowy” (ok. 400 tys. abonentów), a także za pomocą indywidualnych instalacji satelitarnych nie związanych z żadną z wymienionych platform. Odbiór satelitarny, obok programów polskojęzycznych, umożliwia też dostęp do kilkuset programów zagranicznych emitowanych w językach oryginalnych.

Jak już wspomniano, Polska jest trzecim, co do wielkości, rynkiem usług telewizji kablowej (TVC) w Europie. Działa na nim 620 operatorów, którzy świadczą usługi w 800 sieciach TVC, obsługujących 4,5 mln gospodarstw domowych (łącznie ich liczba w Polsce wynosi ok. 13 mln). Warto przy tym dodać, że wiele spośród tych sieci oferuje usługi kategorii *triple play*, tj. telewizja, telefon oraz internet.

Usługi telewizyjne są także świadczone przez sieć internetu. W Polsce w wyniku trwających od ok. 2000 r. prac badawczo-rozwojowych prowadzonych przez TVP SA, a finansowanych przez TVP, KBN oraz KRRiT, jesienią 2005 r. uruchomiono nadawanie programów TVP przez internet [20]. Wymaga to wprowadzić dostępu szerokopasmowego do internetu, a ten nie jest w Polsce rozpowszechniony, jednak usługa ta będzie zdobywać coraz większe znaczenie, dzięki interaktywności takiego przekazu. Usługi telewizyjne na razie są w skromnym wydaniu dostępne w sieciach komórkowych, ale już niedługo w dużym stopniu będą tą drogą osiągalne dzięki nadchodzącemu rozwojowi UMTS.

Warto podkreślić, że w wyniku rynkowych procesów koncentracji kapitału, mimo zdawałoby się różnorodności i mnogości nadawców komercyjnych, w istocie rynek telewizyjny jest kontrolowany głównie przez TVP SA oraz Polsat i TVN. Przeważającą część produkcji telewizyjnej (w 2005 r.

jej budżet wynosił ok. 1,8 mld zł) skupia TVP SA i obejmuje ok. 50% całego rynku reklam telewizyjnych, co stanowi ok. 2/3 całego budżetu tej firmy [20]. Strukturę rynku telewizyjnego pod względem oglądalności w 2005 r. przedstawiono na rys. 3 [1]. Struktura ta może się jednak szybko i radykalnie zmienić wraz z wejściem na polski rynek mediów (do telewizji Puls) światowego potentata w tej dziedzinie Ruperta Murdocha i jego News Corporation [2, 10].



Rys. 3. Struktura rynku telewizyjnego pod względem oglądalności w Polsce w 2005 r. [1]

Nieco inaczej wygląda rynek usług radiofonicznych. Jak już wspomniano, sektor publiczny radiofonii nie jest jednorodnym organizacyjnie monolitem (jakim jest TVP SA), lecz składa się z wielu niezależnych od siebie firm – nadawców, zorganizowanych w formie spółek akcyjnych (ze stuprocentowym udziałem skarbu państwa), działających na mocy ustawy o radiofonii i telewizji [18]. Centralną częścią tego sektora jest spółka Polskie Radio SA z siedzibą w Warszawie, a obok niej funkcjonuje 17 spółek publicznych nadawców regionalnych. Sektor nadawców publicznych, w przeciwieństwie do telewizji, której 2/3 dochodów pochodzi z działalności reklamowej, jest zasilany w około 80% z funduszu abonamentu. Jednak cechą wyróżniającą ten rynek jest fakt, że sektor publiczny nie ma pozycji dominującej, tak jak to jest w przypadku usług telewizyjnych. Wskaźniki ekonomiczne, a także wskaźniki słuchalności programów radiowych, w przeciwieństwie do sytuacji w usługach telewizyjnych, świadczą o znacznej przewadze nadawców komercyjnych jako grupy nad grupą nadawców publicznych.

Polskie Radio SA nadaje cztery ogólnopolskie programy: Program 1, Program 2, Program 3 i Program BIS. Najbardziej popularny Program 1 jest nadawany na falach długich przez stację nadawczą, pracującą na częstotliwości 225 kHz (zlokalizowaną w Solcu Kujawskim) oraz stację w paśmie UKF FM (87,5–108 MHz) za pośrednictwem 47 nadajników rozmieszczonych na terytorium



całego kraju, jednak jak dotąd, bez 100% pokrycia terytorium Polski (w zakresie UKF). Pozostałe ogólnopolskie programy radia publicznego (Programy 2, 3 i BIS) są nadawane w zakresie UKF FM. Dodatkowo PR SA nadaje na częstotliwości 198 kHz z radiostacji Raszyn program Radio Parlament, którego głównym zadaniem jest transmisja obrad Sejmu i Senatu RP, a w czasie braku obrad – emisja Programu 1. Programy regionalne radia publicznego są nadawane w zakresie UKF.

Nadawcy komercyjni emitują 219 programów przede wszystkim w zakresie UKF FM, ale także w zakresie fal średnich (11 programów). Nadawcy ci dysponują trzema sieciami ogólnopolskimi, a wielu z nich ma sieci ponadregionalne i tylko 49 emituje programy ściśle lokalne. Taka struktura programów jest rezultatem trwającego i postępującego procesu konsolidacji nadawców. Z jednej strony nie jest to zjawisko korzystne dla jakości nadawanych treści programowych (wysoko ceniona jest tzw. lokalność programów), jednak z drugiej strony bywa ono wymuszane koniecznością ekonomiczną, podyktowaną obniżaniem kosztów.

Istotna różnica między rynkiem usług radiowych i telewizyjnych występuje również w dostępności do widma elektromagnetycznego (EM), koniecznej do dalszego rozwoju obu rynków. Niezbędne do rozwoju telewizji rezerwy widma, przy obecnie dominującej w telewizji analogowej technice nadawania, zostały już praktycznie wyczerpane, a KRRiT ponad dwa lata temu przyjęła postanowienie o nieprzydzielaniu żadnych nowych pozwoleń na nadawanie naziemne w tej technice (analogowej). Postanowienie to wiąże się zarówno z brakiem rezerw częstotliwościowych, jak i z koniecznym przejściem wkrótce na cyfrową technikę nadawania naziemnych sygnałów telewizyjnych. W dziedzinie radiofonii podstawowym dziś zakresem nadawania jest zakres UKF z analogową techniką modulacji częstotliwości (FM), zapewniającą dobre jakościowo nadawanie audycji radiowych, a stopień wykorzystania widma nie osiągnął nasycenia. W pewnych obszarach kraju są jeszcze możliwości uzyskania pozwolenia na nadawanie (koncesji radiowej), nie ma natomiast możliwości tworzenia sieci nadawczych ogólnokrajowych i ponadregionalnych.

Mimo pewnych różnic pod względem dostępności do widma EM w radiofonii i telewizji, trzeba stwierdzić, że obecny stan rynku mediów elektronicznych, z wykorzystaniem analogowych technik nadawania naziemnego, grozi stagnacją tego rynku właśnie ze względu na niedostępność nowych częstotliwości. Remedium na to ograniczenie jest przede wszystkim cyfryzacja telewizji i radiofonii naziemnej, a także w pewnej mierze opanowanie wysokich zakresów częstotliwości (rzędu kilku i więcej gigaherców), co wiąże się z satelitarnym sposobem nadawania.

## **Problemy regulacyjne i techniczne cyfryzacji ryнку mediów elektronicznych w Polsce**

Jak już stwierdzono, brak rezerw częstotliwości w podstawowych zakresach widma EM, właściwych dla analogowej telewizji i radiofonii, jest podstawowym czynnikiem ograniczającym rozwój tego rynku usług w Polsce, powodującym konieczność cyfryzacji naziemnej telewizji i radiofonii programowej. Dodatkowo, emisja cyfrowej telewizji naziemnej umożliwia pozyskanie tzw. „dywidendy cyfrowej”, czyli uwolnienie znacznych obszarów widma EM, zajętego dziś przez telewizję analogową. Sygnały telewizji analogowej mają widmo zawierające duże obszary redundancji, natomiast sygnały cyfrowe, poddane odpowiedniej kompresji, umożliwiają lepsze wykorzystanie widma. Dzięki temu w mniejszych obszarach widma można praktycznie przekazywać te same zasoby informacji. Nie jest wykluczone, że perspektywa uzyskania tej dywidendy jest główną przyczyną znacznego nacisku na szybkie przeprowadzenie cyfryzacji.

Nadawanie cyfrowe ma także wiele zalet technicznych, takich jak: zmniejszona wrażliwość sygnału na zakłócenia i przez to lepsza jakość odbioru oraz zmniejszenie mocy nadawania. Powoduje jednak określone koszty społeczne, zarówno po stronie odbiorczej (konieczność zmiany odbiornika lub zakupu odpowiedniej przystawki do odbiornika analogowego), jak i po stronie nadawczej.

Istotnym powodem, dla którego operacja konwersji analogowo-cyfrowej, przede wszystkim telewizji naziemnej, staje się nieunikniona, jest jej międzynarodowo skoordynowany charakter w Unii Europejskiej, nakładający obowiązek przeprowadzenia tej operacji w krajach członkowskich UE [7]. Obowiązek ten wynika z ustaleń szczytu Unii Europejskiej (Sewilla, 2002 r.), który przyjął dokument *Plan działania eEurope społeczeństwo informacyjne dla wszystkich*, zobowiązujący kraje członkowskie do przeprowadzenia w określonym czasie, wg określonego programu, konwersji analogowo-cyfrowej telewizji i radiofonii naziemnej. We wniosku, w dokumencie [7] stwierdza się: „Komisja oczekuje, że z początkiem 2010 r. proces przełączenia (analogowo-cyfrowego) powinien być daleko zaawansowany w całej UE i proponuje ustalenie zakończenia nadawania analogowego we wszystkich państwach członkowskich UE na początek 2012 r.” Termin 2012 r. dla wszystkich krajów członkowskich będzie prawdopodobnie trudny do dotrzymania. Dotyczy to m. in. Polski, która w 2005 r. zaplanowała termin końca operacji przełączenia na 2014 r. Z danych przytoczonych w [7] wynika, że 7 krajów zaplanowało przełączenie na 2010 r. (lub wcześniej), 6 krajów na 2012 r., a pozostałe kraje nie dostarczyły przed wydaniem dokumentu informacji na ten temat.

Według późniejszych danych [4, 5], zebranych przez UE w krajach członkowskich, proces konwersji analogowo-cyfrowej w Europie można ocenić bardziej optymistycznie, co zilustrowano w tablicy 1.

Należy podkreślić, że korzyści wynikające z pozyskania dywidendy cyfrowej będą większe, jeśli kraje członkowskie szybciej i zgodnie wykonają omawiane przełączenie.

W Stanach Zjednoczonych AP przejście na nadawanie telewizji tylko cyfrowej ma nastąpić do 1 stycznia 2009 r. przy czym już obecnie zostały opracowane zasady wykorzystania uwalnianych partii widma EM [9]. Będą one udostępniane w trybie aukcji, a uzyskane środki finansowe zostaną skierowane na wsparcie procesu konwersji analogowo-cyfrowej. W Korei Południowej operacja przełączenia ma być wykonana do końca 2010 r., natomiast w Japonii do końca 2011 r. [7].

W Polsce nieunikniona perspektywa cyfryzacji telewizji i radiofonii naziemnej powinna skłonić rząd oraz parlament do uporządkowania prawa rządzącego rynkiem mediów elektronicznych. Dotychczasowe rozwiązania, opierające się na ustawie [18] z 1992 r., która nie uwzględnia postępu technicznego, jaki dokonał się w ciągu ostatnich 15 lat, komplikuje znalezienie dobrych rozwiązań organizacyjnych oraz biznesowych, sprzyjających rozwojowi tej ważnej społecznie i gospodarczo dziedziny. Podstawowe założenia dotychczasowych rozwiązań prawnych, takie jak istnienie niezależnego od rządu organu regulacyjnego (KRRiT), powinny być utrzymane, jednak szczegółowe ustalenia, np. zakres uprawnień tego organu, jego relacje z UKE i inne ważne zagadnienia związane z procesem cyfryzacji całego systemu komunikacji elektronicznej (telekomunikacji i mediów), muszą być od nowa przemyślane i zapisane w ustawach. W tym świetle trzeba zatem jeszcze raz powtórzyć, że dokonane ostatnio zmiany prawa o mediach i telekomunikacji [17] nie są tą oczekiwaną i konieczną regulacją prawa.

Wspomniane tu okoliczności utrudniają wypracowanie, niekwestionowanego pod względem prawnym, programu oraz procedury przeprowadzenia zmiany analogowej telewizji i radiofonii naziemnej na cyfrową. Mimo to wysiłek ten należało podjąć, nie czekając na ostateczne regulacje prawne, gdyż może ich nie być w najbliższym czasie.

Trud taki podjęła KRRiT poprzedniej kadencji (której członkiem przez ostatnich osiem miesięcy był Autor niniejszego artykułu) oraz URTiP we współpracy z Instytutem Łączności, biorąc za podstawę



swoich działań ustawę o radiofonii i telewizji [18], a także ustawę *Prawo telekomunikacyjne* [19]. Przygotowane zostały koncepcje techniczne i podstawowe zasady konwersji analogowo-cyfrowej. Powołany przez premiera w 2004 r. Międzyresortowy Zespół do spraw Wprowadzenia Telewizji

**Tabl. 1. Konwersja cyfrowa w krajach członkowskich i kandydackich Unii Europejskiej**

Kraj	Rozpoczęcie konwersji	Zakończenie konwersji
Austria	2006 r.	2010 r. (pierwsze wyłączenia sygnału analogowego w 2007 r.)
Belgia	2003 r.	Flandria: 2012 r. (pierwsze wyłączenia sygnału analogowego w 2010 r.); Walonia: brak danych
Bułgaria	2003 r.	2015 r.
Cypr	2010 r.	brak danych
Czechy	2005 r.	2012 r.
Dania	2006 r.	październik 2009 r.
Estonia	2004 r.	brak wyznaczonego terminu
Finlandia	2001/2002 r.	31 sierpnia 2007 r.
Francja	2005 r.	po 2010 r. (w zależności od pokrycia kraju sygnałem cyfrowym oraz wyposażenia gospodarstw domowych w STB)
Grecja	2005 r.	po 2010 r.
Hiszpania	2000 r.	2010 r.
Holandia	2003 r.	2007 r.
Irlandia	2006 r. (pilotaż)	brak wyznaczonego terminu
Litwa	2006 r.	pierwsze wyłączenia sygnału analogowego w 2012 r.
Luksemburg	proces rozpoczęty	2010 r.
Łotwa	brak wyznaczonego terminu	brak wyznaczonego terminu
Malta	proces rozpoczęty	31 grudnia 2010 r.
Niemcy	2002 r.	koniec 2007 r.
Polska		2014 r.
Portugalia	2006 r.	brak wyznaczonego terminu (prawdopodobnie 2010–2012 r.)
Rumunia	proces nie rozpoczęty	brak danych
Słowacja	2006 r.	koniec 2012 r.
Słowenia	2006 r.	2012 r. (deklarowany)
Szwecja	1999/2000 r.	grudzień 2007 r.
Węgry	od 2007 r.	31 grudnia 2012 r.
Włochy	2003 r.	2008 r. (pierwsze wyłączenia sygnału analogowego w lipcu 2006 r.)
Zjednoczone Królestwo	1998 r.	2012 r.

i Radiofonii Cyfrowej w Polsce (dalej w skrócie nazwany Międzyresortowy Zespół), działający pod przewodnictwem ówczesnego podsekretarza stanu w Ministerstwie Infrastruktury Pana Wojciecha Hałki, opracował dokument pt. *Strategia przejścia z techniki analogowej na cyfrową w zakresie telewizji naziemnej* [15], który został zatwierdzony przez Radę Ministrów 4 maja 2005 r. Dzień ten można uznać za początek procesu cyfryzacji naziemnej telewizji programowej w Polsce.

Zatwierdzony dokument zawiera m.in. plan przełączenia z nadawania analogowego na cyfrowe kolejnych obszarów kraju, będących w zasięgu odbioru obecnie funkcjonujących nadajników telewizyjnych dużej mocy. Charakterystykę tego planu podano w [11].

W dokumencie [15] założono, że po rozpoczęciu nadawania cyfrowego na danym obszarze przez rok będzie również nadawanie analogowe (tzw. *simulcast*). Przyjęto, że w dwóch pierwszych obszarach (Warszawa z otoczeniem i województwo wielkopolskie – Poznań z otoczeniem) zostaną uruchomione dwa prawie równorzędne (pod względem zasięgów) multipleksy (MX1 i MX2), zawierające oferty programowe podobne do obecnych. Kolejne przełączenia w następnych obszarach mają wykorzystywać zwalniane w poprzednich obszarach częstotliwości nadawcze i zwiększać liczbę działających cyfrowo multipleksów, których całkowitą liczbę dla Polski oszacowano na osiem. Przyjęta strategia zakłada wykorzystanie, znanego od 1992 r. i dobrze sprawdzonego, standardu kompresji sygnałów MPEG-2, który umożliwia umieszczenie w jednym multipleksie (obejmującym jeden kanał telewizyjny o szerokości 8 MHz) 4 do 5 programów telewizyjnych wraz z tzw. usługami dodatkowymi, wykorzystującymi nie więcej niż 20% przepływności multipleksu. Przyjęcie tego standardu kompresji wyklucza nadawanie naziemnej telewizji wysokiej rozdzielczości (HDTV) i dlatego problem ten odsunięto do dalszych rozstrzygnięć związanych z nadawaniem w innych zakresach częstotliwościowych. Zaplanowano zakończenie całego procesu przełączenia analogowo-cyfrowego do końca 2014 r. Warunkiem koniecznym pomyślnego przeprowadzenia przyjętego w strategii częstotliwościowego planu przełączenia jest zwolnienie przez MON zajętych dla celów obronności kanałów telewizyjnych 43, 44, 45, 46, 47 oraz 54 i 55, a także rozwiązanie problemów koordynacyjnych na wschodniej granicy kraju. Według posiadanych przez Autora tego artykułu informacji, zwolnienie przez MON wymienionych kanałów nastąpiło w październiku 2005 r.

W wyniku trwającej ponad rok pracy KRRiT opracowała i przedstawiła w 2005 r. do konsultacji, a potem do zatwierdzenia rządowi podstawowy, wspomniany już dokument *Strategia państwa polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005–2020* [14].

Następnie został opracowany i we wrześniu 2005 r. przekazany do konsultacji dokument pt. *Działalność Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji w zakresie wprowadzania naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce* [3]. W dokumencie tym wyliczono podstawowe dylematy, które muszą być rozstrzygnięte przed uruchomieniem całego skomplikowanego procesu rezerwacji częstotliwości i ewentualnie koncesjonowania operatorów multipleksów cyfrowych telewizji naziemnej. Wiąże się to z koniecznością podjęcia decyzji w wielu szczegółowych sprawach, które albo wprost wynikają z obowiązujących ustaw, albo nie są dostatecznie jasne w świetle obowiązywania kilku ustaw dotyczących funkcjonowania rynku mediów, a przynajmniej ustaw o radiofonii, telewizji [18] i telekomunikacji [19]. Jak już wspomniano, w ustawie [18] w ogóle nie odniesiono się do nadawania cyfrowego i nie uwzględniono pojęcia multipleksu i jego operatora, natomiast ustawa [19] w znacznej części (patrz Dział IV, Rozdział 1) tej problematyki dotyczy, pozostawiając jednak istotne obszary niejasne.

Jedną z najważniejszych kwestii wstępnych, która powinna być przedmiotem postanowienia KRRiT, musi być odpowiedź na postulat telewizji publicznej TVP SA, przyznania jej pierwszego multipleksu (MX1) i połowy wszystkich następnych multipleksów bez konkursu (po przyznaniu MX1 i MX2). Ma to swoje uzasadnienie w praktyce innych krajów UE, jest zgodne z zaleceniami UE i nie jest sprzeczne

z ustawą o radiofonii i telewizji [18]. Wydaje się jednak, że wniosek taki nie znajduje uzasadnienia w ustawie [19] uchwalonej znacznie później (niż ustawa [18]), co w opinii licznych ekspertów prawa może mieć znaczenie przesadzające.

Inną ważną sprawą jest ustalenie uprawnień operatora multipleksu – czy ma on być tylko biernym operatorem telekomunikacyjnym, bez prawa ingerencji w zawartość multipleksu, czy ma mieć wpływ i w jakim stopniu. Wiąże się z tym zresztą inny dylemat – czy operator multipleksu powinien uzyskać w KRRiT tylko rezerwację częstotliwości dla swego multipleksu, czy także koncesję. Oba te rozwiązania są równie uzasadnione. KRRiT wybierając wariant pośredni, godząc się na pewne niewielkie uprawnienia operatora przy ustalaniu zawartości programowej multipleksu (w istocie jednak traktując operatora multipleksu podobnie jak operatora telekomunikacyjnego), zdecydowała się w pewnym późniejszym etapie swoich prac na bezkoncesyjny charakter konkursu na rezerwację częstotliwości dla dwóch pierwszych multipleksów. Równocześnie KRRiT zgodziła się, że konkurs obejmujący dwa pierwsze obszary będzie miał rozstrzygające znaczenie również w następnych obszarach dla obu tych multipleksów.

Powyższe zasady przeprowadzania konkursów, przyjęte w końcowym projekcie (z grudnia 2005 r.), zostały poprzedzone ramowym *Rozporządzeniem Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 7 września 2005 roku w sprawie trybu ogłaszania konkursu na rezerwację częstotliwości na cele rozpowszechniania lub rozprowadzania programów radiofonicznych lub telewizyjnych w sposób cyfrowy drogą rozsiwczą naziemną* [12]. Rozporządzenie to zostało wydane na podstawie art. 121 ustawy [19] i zgodnie z prawem telekomunikacyjnym było poprzedzone niezbędną konsultacją.

Ustawa medialna [17] ma w zasadzie charakter polityczny, co potwierdzają zakwestionowane przez Trybunał Konstytucyjny usterki prawne. Jednak najistotniejszą zmianą, jaką w tej ustawie wprowadzono, jest przesunięcie granic kompetencji między KRRiT a dawnym URTiP, obecnie nazwanym UKE. Zmiana ta polega na przekazaniu kompetencji technicznych – w tym dokonywania rezerwacji częstotliwości dla nadawców i operatorów multipleksów – prezesowi UKE. W opinii wielu ekspertów, w tym również członków zdymisjonowanej ustawą [17] KRRiT, oderwanie gospodarki widmem EM, w jego części związanej z radiofonią i telewizją, od procesu koncesyjnego, koniecznego przy wyłanianiu nadawców (zgodnie z ustawą [18]), jest niewłaściwe. Ostatecznie trafność takiego rozwiązania zweryfikuje praktyka.

Przy planowaniu procesu cyfryzacji naziemnej telewizji niezmiernie istotny jest wybór standardu kompresji sygnału telewizyjnego. Jak już wspomniano, Rada Ministrów zatwierdziła propozycję Międzyresortowego Zespołu, który wybrał standard MPEG-2, opracowany w 1992 r. i szeroko stosowany w emisjach satelitarnych, a także naziemnych w kilku zaawansowanych pod względem cyfryzacji telewizjach krajów zachodnich. Od kilku lat znany jest jednak nowszy standard MPEG-4, stale rozwijany i doskonalony (H.264/AVC). Standard ten, przy zachowaniu takiej samej, jak w MPEG-2 jakości przekazywanych obrazów, pozwala na znacznie większe oszczędności w gospodarowaniu widmem sygnału telewizyjnego – można bowiem zmieścić dwa razy więcej programów telewizyjnych [6]. Równocześnie okazało się, że przygotowania do produkcji urządzeń odbiorczych są wystarczająco zaawansowane do realnego planowania wdrożenia tego standardu.

W tej nowej sytuacji, związanej w wyborze standardu kompresji, przewodnicząca KRRiT w październiku 2005 r. zwróciła się do Instytutu Łączności z prośbą o opracowanie stosownej ekspertyzy związanej z ewentualnym wdrożeniem w Polsce standardu MPEG-4 przy przeprowadzaniu omawianego tu procesu konwersji analogowo-cyfrowej. Taka analiza została w IŁ opracowana [6] i w grudniu 2005 r. przekazana do KRRiT.

Zastosowanie MPEG-4 było przedmiotem dyskusji na posiedzeniu Międzyresortowego Zespołu w październiku 2005 r. Pełne poparcie dla wdrożenia standardu MPEG-4 wyraziła TVP SA, a także inni nadawcy oraz Ministerstwo Infrastruktury. W nieokreślony sposób zachował się URTiP (najpierw był „za”, później w kilku wypowiedziach „przeciw”). Producenci sprzętu, reprezentowani przez Krajową Izbę Elektroniki i Telekomunikacji, zajęli stanowisko neutralne, deklarując gotowość przygotowania produkcji odbiornika telewizji cyfrowej (przystawki do telewizora analogowego, zwanej *set-top-box* – STB) w obu wariantach w ciągu 2006 r. Operatorzy TV kablowej, reprezentowani przez izbę gospodarczą grupującą nadawców TV kablowej, wypowiedzieli się przeciw. KRRiT początkowo nie zajęła stanowiska (oczekiwała na wyniki konsultacji), dopiero w październiku 2005 r. zdecydowanie wypowiedziała się „za” wdrożeniem standardu MPEG-4.

Należy podkreślić, że wdrożenie MPEG-4 otwiera zupełnie nowe możliwości organizacji rynku mediów, w tym także możliwość nadawania telewizji wysokiej rozdzielczości HDTV (co jest wykluczone przy MPEG-2), rewolucjonizuje gospodarkę widmem EM, silnie wpływa na rozwój całego rynku komunikacji elektronicznej (również przez upowszechnienie szerokopasmowego internetu, jako usługi dodatkowej w multipleksie). Stwarza też potrzebę wytwarzania sprzętu elektronicznego nowej generacji.

W dniu 15 listopada 2005 r. KRRiT przyjęła *Ramowy harmonogram i tryb postępowania KRRiT przy wprowadzaniu telewizji cyfrowej w standardzie kompresji sygnału telewizyjnego MPEG-4 (na dwa pierwsze multipleksy)*. Dokument ten znajduje się w aktach KRRiT. W tym samym dniu, wraz z harmonogramem, KRRiT przyjęła i skierowała do konsultacji dwa projekty ogłoszenia konkursów na multipleksy MX1 i MX2 (jednobrzmiące co do zasad, różne co do szczegółów technicznych). Konsultacja ta miała głównie na celu zweryfikowanie: wyboru standardu kompresji sygnałów multipleksów, a także ewentualnego umieszczenia w multipleksie sygnałów radiofonii oraz projektowanego wymogu zawierania przez operatora multipleksu wstępnego (przed konkursem) porozumienia z nadawcami. Wyniki konkursu zostały podsumowane w *Informacji o wynikach konsultacji publicznej* z 16 grudnia 2005 r. (dokument w aktach KRRiT) i stały się one podstawą opracowania w grudniu ostatecznych wersji ogłoszenia tych konkursów (dokumenty w aktach KRRiT).

Do projektów konkursowych ustosunkowało się zainteresowanych nimi 11 instytucji, w tym: TVP SA, TVN, UOKiK, Emitel, IŁ, KIGeIT. Zdecydowana większość poparła zastosowanie standardu MPEG-4, nie było sprzeciwu w sprawie umieszczenia sygnałów radiofonicznych w multipleksie telewizyjnym, natomiast idea zawierania wstępnych porozumień (między oferentem – kandydatem na operatora multipleksu a nadawcą) nie znalazła poparcia. Należy podkreślić, że TVP SA nadal podtrzymała swoje stanowisko o potrzebie zastosowania bezkonkursowego trybu przyznania multipleksów telewizji publicznej, a TVN zgłosiła wiele podstawowych zastrzeżeń do przedstawionych zasad przeprowadzania konkursów. Pomimo tych zastrzeżeń, TVN, przewidując ich odrzucenie, zgłosiła także uwagi szczegółowe, które nie były sprzeczne z projektami poddanymi konsultacji.

Z przyjętego trybu postępowania konkursowego, zgodnego z ustawową zasadą konieczności przeprowadzania konkursu na rezerwację częstotliwości (z rozstrzygającym kryterium zachowania konkurencyjności rynku mediów – art. 117 ustawy *Prawo telekomunikacyjne* [19]), wynika, że KRRiT nie przyjęła postulatów TVP SA, dotyczących bezkonkursowego trybu przyznawania telewizji publicznej multipleksów. Oznacza to, że w grudniu 2005 r. KRRiT przyjęła w tym względzie zasadę równego traktowania wszystkich podmiotów – oferentów, a ewentualne przyznanie multipleksu telewizji publicznej powinno być wynikiem postępowania konkursowego.

Zgodnie z harmonogramem i projektami konkursów, ogłoszenie ich przewidywano 15 lutego 2006 r., wydanie zaś ostatecznych decyzji rezerwacji częstotliwości 15 września 2006 r. Przewidziano wówczas

rozpoczęcie nadawań cyfrowych w dwóch pierwszych obszarach w obu multipleksach w dniu 15 stycznia 2007 r. Termin ostateczny (2014 r.) zakończenia całej operacji omawianej tu konwersji analogowo-cyfrowej miał być dotrzymany.

Podsumowując wykonane w KRRiT przygotowania do otwarcia i wdrożenia procesu konwersji naziemnej analogowej telewizji programowej na cyfrową, można z całą pewnością stwierdzić, że przygotowania te zostały grudniu 2005 r. zakończone. Zdaniem Autora niniejszego opracowania, przygotowania te zostały wykonane profesjonalnie i rzetelnie, co w największym stopniu należy zawdzięczać pracom międzydepartamentowego zespołu KRRiT, kierowanego przez dra Karola Jakubowicza, dyrektora Departamentu Strategii i Analiz w KRRiT.

Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji wstrzymała się jednak przed podjęciem formalnych uchwał otwierających ten proces, kierując się dobrem wyższym, tzn. nie chciała doprowadzić do drastycznego konfliktu politycznego, wyraźnie narastającego od kilku już lat w sprawie oceny działalności mediów oraz KRRiT, a który był nieunikniony po wyborach parlamentarnych i prezydenckich w Polsce jesienią 2005 r. Wyrazem tego konfliktu stała się, komentowana już ustawa medialna [17] oraz późniejsze jej skutki w postaci nowego ukształtowania całego składu KRRiT, a następnie rad nadzorczych i zarządów TVP SA, Polskiego Radia SA oraz publicznych rozgłośni regionalnych.

## Refleksje

Wobec odstąpienia od honorowanej do tej pory zasady kontynuacji i ewolucyjnych zmian w działalności KRRiT, zakończone przygotowania do wdrożenia procesu cyfryzacji telewizji naziemnej w Polsce zostały przerwane i na jakiś czas zaniechane, co oznacza świadome opóźnienie procesu konwersji analogowo-cyfrowej. Zostało to jasno wypowiedziane przez wiceministra kultury i dziedzictwa narodowego Jarosława Sellina podczas spotkania KRRiT z premierem rządu Kazimierzem Marcinkiewiczem 12 grudnia 2005 r. (patrz stenogram z tego spotkania [13]).

Argumentując potrzebę opóźnienia rozpoczęcia procesu konwersji analogowo-cyfrowej, wiceminister J. Sellin przede wszystkim wskazał dwie okoliczności: zbyt długi okres *simulcastu* (jego zdaniem zaplanowany na 8 lat, co będzie wiązać się z bardzo dużymi kosztami) oraz brak analizy kosztów społecznych konwersji.

Pierwsza z wymienionych okoliczności wynika z nieporozumienia. *Simulcast* jest rozumiany jako jednoczesne nadawanie sygnałów analogowych i cyfrowych w pewnym przedziale czasu i odnosi się do pracy nadajników na jednym obszarze – wyspie. Ten czas w wybranej metodzie, zwanej „wyspawą” (którą wybrano w zatwierdzonej przez Radę Ministrów strategii), dla każdej wyspy ustalono na rok i jest to okres bardzo krótki, natomiast termin do 2014 r. (7 do 8 lat) jest czasem trwania całego procesu konwersji. Czy ten ostatni przedział czasu jest możliwy do skrócenia, to się okaże, w każdym jednak przypadku nie jest to czas *simulcastu*.

Druga natomiast okoliczność, czyli brak oszacowania kosztów społecznych operacji konwersji, jest słuszna. Potrzeba takich badań (i innych towarzyszących operacji konwersji) jest oczywista i trzeba je wykonać, ponieważ oszacowanie zdolności pokrycia tych kosztów przez społeczeństwo oraz ewentualne wskazanie źródeł współfinansowania tej operacji może ostatecznie zdecydować o tempie przeprowadzania konwersji w całym kraju i zweryfikować optymistyczne założenie dotyczące czasu trwania *simulcastu* w jednej wyspie. Warto tu przypomnieć, że jednym ze źródeł współfinansowania konwersji może być sięgnięcie (wzorem USA) do finansów, płynących z korzyści gospodarczych związanych z dywidendą cyfrową. Jednak najpierw trzeba



opracować koncepcję gospodarowania tą dywidendą, a przede wszystkim oszacować jej wielkość, a to z kolei wiąże się wprost z potrzebą przeprowadzenia odpowiednich badań, dotyczących gospodarki widmem EM w obecnym zakresie telewizyjnym w zależności od wyboru standardu kompresji sygnałów. Dziś wybór standardu jest praktycznie przesądzony na korzyść MPEG-4 [4] i związku z tym analiza zagospodarowania widma w tym zakresie powinna tego wariantu dotyczyć. Analiza musi być skojarzona z oszacowaniem zapotrzebowania społecznego na określoną ofertę programową, jaka może być związana z telewizją naziemną. Z pewnością oferta ta w pewnej perspektywie musi dotyczyć też telewizji wysokiej rozdzielczości (HDTV). Skonstruowanie odpowiednio bogatej oferty programowej może uzasadniać celowość ponoszenia kosztów konwersji przez odbiorców. Należy także wyjaśnić możliwość partycypacji budżetu państwa w przeprowadzaniu operacji konwersji, co zresztą było postulowane przez Międzyresortowy Zespół wcześniej, przed decyzją Rady Ministrów z dnia 4 maja 2005 r. (zobowiązanie to nie znalazło się w zatwierdzonej wtedy strategii).

Szczegółową, lecz ważną dla całego procesu konwersji, kwestią może być pytanie, czy wobec wyboru MPEG-4 proces nie mógłby rozpocząć się od konkursu na jeden multipleks? Pozytywna odpowiedź na to pytanie upraszcza wiele spraw regulacyjnych, związanych z przeprowadzaniem konkursu. Zdaniem Autora niniejszego opracowania, odpowiedź ta powinna być jednak negatywna. Udostępnienie tylko jednego multipleksu już na starcie zubaża ofertę programową nadawców cyfrowych oraz zdaje się ograniczać czynnik konkurencyjności w przeprowadzaniu konkursu.

Warto także zauważyć, że cyfryzacja nadawców naziemnych telewizji i radia umożliwia ostateczne – i uwarunkowane jedynie technicznie – rozwiązanie kwestii opłat abonamentowych. Opłata minimalna może odpowiadać dzisiejszej opłacie abonamentowej, zwiększone zaś opłaty mogą obejmować dostęp do programów płatnych, które z pewnością będą przez nadawców i operatorów multipleksów w przyszłości oferowane.

W tej nowej sytuacji, kiedy ponownie rozpoczęła się dyskusja o sposobie przeprowadzenia procesu konwersji i kiedy prosta kontynuacja działań KRRiT w poprzednim składzie okazała się niemożliwa (choćby byłaby to niewątpliwie najprostsza metoda przeprowadzenia tej konwersji, być może zresztą z pewnymi wspomnianymi poprawkami), trzeba apelować o szybki powrót do tego ważnego społecznie i gospodarczo problemu. Dalsze zwlekanie z rozwiązaniem tej kwestii (już ponad roczne) jest szkodliwe, narusza bowiem nasze zobowiązania w UE oraz opóźnia wszechstronną aktywizację gospodarczą sektora mediów i telekomunikacji, a także przemysłu elektronicznego [20]. Właśnie dla tego przemysłu konwersja analogowo-cyfrowa może okazać się wielką szansą na jego szybszy rozwój przez opanowanie produkcji przystawek (STB) do odbiorników analogowych, potem zaś odbiorników cyfrowych, w tym szerokoekranowych.

Radiofonia nadal oczekuje na opracowanie kompleksowej koncepcji cyfryzacji. Wspomiane rozwiązanie, polegające na umieszczeniu niektórych nadawców radiofonicznych w usługach dodatkowych multipleksu telewizyjnego, jest częściowe i raczej zastępcze. Rozwiązanie docelowe powinno opierać się na uzgodnieniach międzynarodowych i polegać przede wszystkim na wykorzystaniu pasm 174–230 MHz oraz L w przedziale 1488–1599 MHz, przeznaczonych do tego właśnie celu. Należy również zdecydować, jaki wariant kompresji sygnału radiofonicznego powinien być w Polsce zastosowany. Jest ich kilka, a historycznie pierwszy z nich, czyli DAB, dziś już nie wchodzi w grę. Proces cyfryzacji radiofonii będzie przebiegał zupełnie inaczej, ponieważ podstawowe pasmo, w którym funkcjonuje nasza radiofonia – UKF, nie będzie wypowo, krok po kroku poddawane konwersji techniki nadawania z analogowej na cyfrową, tak jak to będzie w przypadku telewizji. Pasma UKF w obecnej swojej postaci będzie dla radiofonii zachowane i przez długi czas zmian w tym zakresie nie należy oczekiwać. Rozwój techniki cyfrowej w radiofonii będzie zależał głównie



od jakości oferty tworzonej przez nadawców w technice cyfrowej i w innych zakresach częstotliwościowych. Technika cyfrowa jednak i w radiofonii ma dobre perspektywy dzięki swoim zaletom, takim jak: odporność na zakłócenia (a więc lepsza jakość odbioru), mniejsze moce nadajników, zasadniczo bardziej urozmaicona oferta programowa, włącznie z możliwością nadawania tekstów, a nawet obrazów.

Dobrze się stało, że ostatnio (w czerwcu 2006 r.) wznowił swą działalność Międzyresortowy Zespół, którego zadaniem było i jest nadal opracowanie – podobnie jak w przypadku telewizji – strategii konwersji radiofonii. Zespół ten zresztą powinien wypracować przede wszystkim ostateczną wersję analogowo-cyfrowej konwersji telewizji w Polsce, dostosowaną do nowych okoliczności, które dość szeroko skomentowano w niniejszym artykule.

## **Bibliografia**

- [1] Błaszczak A.: *Murdoch zastąpił Solarza*. Rzeczpospolita, (B1), 28 czerwca 2006
- [2] Błaszczak A.: *Rewolucja na polskim rynku medialnym*. Rzeczpospolita, (B5), 29 czerwca 2006
- [3] *Działalność Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji w zakresie wprowadzania naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce*. Warszawa, Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, wrzesień 2005
- [4] *Działalność Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji w zakresie wprowadzania naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce*. Warszawa, Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, kwiecień 2006
- [5] *Information for Member States regarding roll out of digital terrestrial TV switch off of analogue terrestrial TV*. Working document. Brussels, European Commission, Communications Committee, 14 December 2005
- [6] Karwowska A., Chudziński A., Połujan J.: *Analiza porównawcza algorytmów kodowania sygnału wizyjnego MPEG-2 i MPEG-4 w celu określenia liczby programów w multipleksie*. Projekt badawczy 109/05; 09300095. Warszawa, Instytut Łączności, Centralne Laboratorium Badawcze, 2005 ([www.krrit.gov.pl](http://www.krrit.gov.pl))
- [7] *Komunikat Komisji dla Rady, Parlamentu Europejskiego, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów w sprawie przyspieszenia przejścia z nadawania analogowego na cyfrowe*. Bruksela, Komisja Wspólnot Europejskich, 24.05.2005
- [8] *Łączność – wyniki działalności w 2004 roku*. Informacje i opracowania statystyczne. Warszawa, Główny Urząd Statystyczny, 2005, [www.gus.pl](http://www.gus.pl)
- [9] Rast R. M.: *The dawn of digital TV*. IEEE Spectrum, 2005, nr 10
- [10] Rosiak D.: *Obywatel Murdoch*. Rzeczpospolita, (B5), 29 czerwca 2006
- [11] Roślan-Kuhn K.: *Wdrażanie telewizji i radiofonii cyfrowej w Polsce – planowanie sieci i model konwersji analogowo-cyfrowej*. Przegląd Telekomunikacyjny, 2005, nr 6, s. 197–203
- [12] *Rozporządzenie Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji z dnia 7 września 2005 roku w sprawie trybu ogłaszania konkursu na rezerwację częstotliwości na cele rozpowszechniania lub rozprowadzania programów radiofonicznych lub telewizyjnych w sposób cyfrowy drogą rozsiewczą naziemną – wraz z uzasadnieniem*. Biuletyn Informacyjny KRRiT, 2005, nr 6–9
- [13] *Stenogram ze spotkania Prezesa Rady Ministrów Kazimierza Marcinkiewicza z Krajową Radą Radiofonii i Telewizji w dniu 12 grudnia 2005 r.*, [www.kprm.gov.pl](http://www.kprm.gov.pl)
- [14] *Strategia państwa polskiego w dziedzinie mediów elektronicznych na lata 2005–2020*. Wersja II. Warszawa, Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, sierpień 2005

- [15] *Strategia przejścia z techniki analogowej na cyfrową w zakresie telewizji naziemnej*. Warszawa, Ministerstwo Infrastruktury (obecnie Ministerstwo Transportu i Budownictwa), Departament Telekomunikacji. Dokument zatwierdzony przez Radę Ministrów RP w dniu 4.05.2005, [www.mi.gov.pl](http://www.mi.gov.pl) (lub [www.mtib.gov.pl](http://www.mtib.gov.pl))
- [16] *Telewizje w Europie: regulacja, polityka i niezależność. Polska*. Wersja robocza. EU Monitoring and Advocacy Program (EUMAP), Network Media Program (NMP), [www.krrit.gov.pl](http://www.krrit.gov.pl)
- [17] *Ustawa z dnia 29 grudnia 2005 r. o przekształceniach i zmianach w podziale zadań i kompetencji organów państwowych właściwych w sprawach łączności, radiofonii i telewizji*. Dz.U., 2005, nr 267, poz. 2258
- [18] *Ustawa z dnia 29 grudnia 1992 r. o radiofonii i telewizji*. Dz.U., 1993, nr 7, poz. 34
- [19] *Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. „Prawo telekomunikacyjne”*. Dz.U., 2004, nr 171, poz. 1800
- [20] Zieliński A.: *O kondycji sektora usług telekomunikacyjnych w Polsce*. Telekomunikacja i Techniki Informacyjne, 2006, nr 1-2, s. 3–24

### Andrzej Zieliński



Prof. dr inż. Andrzej Zieliński (1934) – absolwent Wydziału Łączności Politechniki Warszawskiej (1959); pracownik naukowy oraz nauczyciel akademicki Politechniki Warszawskiej (1957–1970), dyrektor i pracownik naukowy Instytutu Łączności w Warszawie (1970–1980, 1982–1993, od 1997), dyrektor Zjednoczenia Stacji Radiowych i Telewizyjnych (1980–1982), minister łączności (1993–1997), członek Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji (2005–2006); autor licznych publikacji; zainteresowania naukowe: telekomunikacja – rynek usług, organizacja, ekonomika, planowanie. e-mail: [A.Zieliński@itl.waw.pl](mailto:A.Zieliński@itl.waw.pl)